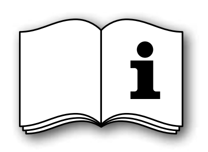


PowerVent®

Manuel d'installation *(FR / BE)*



Conservez soigneusement ce document

CE

Français

959.034.04.FR

FR

Sommaire

Français

Avant-propos

En tant que fabricant d'appareils de chauffage au gaz, DRU développe et fabrique des produits suivant les plus hautes exigences possibles en matière de sécurité, de qualité et de performances.
L'utilisateur est ainsi assuré de bénéficier de longues années de confort d'utilisation.
Ce système PowerVent® dispose d'une marque CE ; il satisfait dès lors aux exigences essentielles de la directive européenne relative aux appareils au gaz.
En tant qu'installateur, vous devez être qualifié dans le domaine des chauffages d'ambiance au gaz et de l'électricité.
Le manuel d'installation contient les informations dont vous avez besoin pour installer le système PowerVent® de manière à ce que l'appareil à placer fonctionne bien et en toute sécurité en combinaison avec ce système.
Le présent manuel d'installation remplace le paragraphe 'conduits d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air' du manuel d'installation de l'appareil.
Le présent manuel d'installation accorde de l'attention à l'installation du système PowerVent® et aux prescriptions qui s'y appliquent. En outre, vous y trouverez des informations sur l'entretien, les pannes éventuelles et les possibles causes de celles-ci. L'annexe 2 comprend des spécifications techniques nécessaires pour raccorder le système PowerVent®.
Les illustrations sont reprises à la fin du présent manuel (Annexe 3).
Vous devez lire attentivement le présent manuel d'installation et l'utiliser en combinaison avec le manuel d'installation de l'appareil à placer.

Dans le manuel, les repères suivants sont utilisés pour souligner des informations importantes :

- **Actions à exécuter**
- !Astuce **Suggestions et conseils**
- !Attention **Ces instructions sont nécessaires pour éviter des problèmes éventuels durant l'installation et/ou l'utilisation.**
- Attention **Ces instructions sont nécessaires pour éviter un incendie, des blessures corporelles ou d'autres dommages graves.**

Après livraison de l'appareil, veuillez remettre le présent manuel d'installation à l'utilisateur.

1. Introduction

Le système PowerVent® est un système de conduits d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air concentrique combiné disposant d'une évacuation forcée des gaz de combustion. Il s'agit d'un système additionnel isolé qui peut être raccordé sur différents appareils de chauffage d'ambiance au gaz DRU.
L'évacuation forcée des gaz de combustion est réalisée à l'aide d'un ventilateur qui est raccordé sur l'orifice de l'évacuation des gaz de combustion.
En utilisant un ventilateur, les gaz de combustion peuvent être évacués sur une plus grande longueur que celle habituelle jusqu'ici pour les appareils DRU. Pour éviter que le ventilateur ne tombe en panne, une longueur minimale est requise pour le système PowerVent®. La longueur maximale dépend du nombre de coudes dans le système. À l'annexe 2 « Spécifications techniques », les exigences pour les longueurs minimale et maximale sont indiquées.
Le passage vers l'extérieur peut être réalisé via un terminal mural ou à l'aide d'un terminal toiture.
Le terminal toiture peut aboutir sur un toit incliné ou sur un toit plat. En présence d'un terminal toiture, l'unité du ventilateur peut au choix être placée à l'intérieur du toit ou à l'extérieur du toit. L'avantage d'une unité de ventilateur placée à l'intérieur du toit est la meilleure accessibilité du ventilateur. En ce qui concerne les installations à l'extérieur du toit, un complément est nécessaire à l'unité du ventilateur, l'unité de structure de toit ; DRU dispose d'un certain nombre d'unités de structure de toit dans son offre.
Le choix d'une installation à l'intérieur ou à l'extérieur du toit, en ce qui concerne l'unité du ventilateur, est fait lors de l'achat du système PowerVent®.
Le diamètre du système PowerVent® concentrique s'élève à 60/100 mm. Ce système est raccordé à l'aide d'une pièce de réduction sur la buse de raccordement de l'appareil. DRU dispose d'un certain nombre de pièces de réduction concentrique dans son offre.
Lors de l'installation du système concentrique dans des espaces humides, un tuyau d'alimentation en air laqué doit être utilisé.
Ce dernier est disponible via votre revendeur.

Français

2. Déclaration CE

Nous déclarons par la présente que les conduits d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air commercialisés par DRU sont conformes en termes de conception et de fabrication aux exigences essentielles de la directive relative aux appareils au gaz.

Produit :	**conduits d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air**
Type :	**PowerVent®**
Directives CE d'application :	**2009/142/CE**
	2006/95/CE
	2004/108/CE
Normes harmonisées appliquées :	**NEN-EN-613**
	NEN-EN-613/A1
	NEN/EN-613/A2
	NEN-EN415-1
	NEN-EN415-2

Par des mesures internes à l'entreprise, nous garantissons que les conduits d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air produits en série satisfont aux exigences essentielles des directives CE en vigueur et des normes qui en découlent.
La présente déclaration n'est cependant plus valable si des modifications sont apportées à l'appareil sans l'accord préalable écrit de DRU.

M.J.M. Gelten
Directeur général
DRU verwarming B.V.
Boîte postale 1021, 6920 BA Duiven
Ratio 8, 6921 RW Duiven
www.dru.nl

3. SÉCURITÉ

3.1 Généralités



- **Veuillez lire attentivement le présent chapitre relatif à la sécurité avant de commencer l'installation ou l'entretien de l'appareil ;**
- **Respectez scrupuleusement les prescriptions générales en vigueur ainsi que les mesures de précaution/consignes de sécurité contenues dans le présent manuel.**

3.2 Prescriptions

Installez le système PowerVent®, y compris l'installation électrique, suivant les prescriptions (d'installation) nationales, locales et architectoniques en vigueur.
Pour les Pays-Bas, le décret sur la construction est notamment d'application.

3.3 Mesures de précaution / consignes de sécurité lors de l'installation

Veuillez respecter scrupuleusement les mesures de précaution/consignes de sécurité suivantes :

- **n'installez et n'entretenez le système PowerVent® que si vous êtes un installateur qualifié dans le domaine des chauffages au gaz et de l'électricité ;**
- **n'apportez aucune modification au système ;**
- **tenez compte de la longueur minimale du système PowerVent® ;**
- **placez la pièce de réduction directement sur la buse de raccordement de l'appareil ;**
- **placez l'unité de mesure (venturi) de préférence verticalement à 1 mètre de la buse de raccordement ;**
- **raccordez les conduits de mesure de la pression de façon étanche avant que le manteau de cheminée ne soit placé ;**
- **veillez à ce que les conduits de mesure de la pression ne soient pas en contact avec des éléments qui chauffent ;**
- **évitez la saleté dans les conduits et les raccordements, y compris des particules métalliques ;**
- **évitez de plier les conduits ;**
- **placez le câblage électrique à l'écart de l'appareil ;**
- **utilisez un câble de commande pour le raccordement du ventilateur qui satisfasse à la norme en vigueur ;**
- **lorsque vous travaillez sur l'installation, mettez-la hors tension en débranchant la prise 230 V ;**
- **remplacez un conduit de raccordement au réseau endommagé pour éviter des situations dangereuses ;**
- **utilisez un tuyau d'alimentation en air laqué en cas d'installation dans des espaces humides.**

4. Instruction

Dru utilise deux systèmes de réglage, à savoir, Mertik et Honeywell.

- **En cas d'utilisation d'un système Mertik, veuillez contrôler si le numéro de code sur le récepteur se termine par 'AUT' (voir Fig. 1a).**
  Si tel n'est pas le cas, veuillez contacter le Service après-vente DRU ;
- **conservez de l'espace libre dans le manteau de cheminée pour installer le boîtier contenant le système de commande ;**
- **placez le boîtier contenant le système de commande le plus près possible de l'armoire de commande ;**
- **placez un raccordement 230 V avec terre sur l'appareil, le plus près possible de l'armoire de commande ;**
- **testez le système complet quant à son bon fonctionnement avant que le manteau de cheminée ne soit refermé.**

5. Principe du cycle d'allumage

Voici une brève description de la façon dont un appareil raccordé sur un système PowerVent® est allumé ; voir la fig. 1.
Pour l'allumage de l'appareil, le système Mertik utilise une veilleuse. Les appareils équipés d'un système de commande Honeywell démarrent directement sur le brûleur.

Dans les deux cas, l'appareil est mis en marche par une commande à distance (A). Le récepteur (B) reçoit le signal d'entamer le processus d'allumage via la commande à distance. Simultanément, l'unité de réglage (D) du système PowerVent reçoit un signal du récepteur indiquant qu'il faut démarrer. Sur le système Mertik, la veilleuse est allumée à ce moment et le ventilateur (E) est démarré. Sur le système Honeywell, le ventilateur s'allume et l'allumage commence après 8 secondes. Après démarrage, le fonctionnement des deux systèmes est identique. Il est déterminé s'il y a suffisamment de courant présent dans le système d'évacuation.
Pour ce faire, la différence de pression est mesurée à l'aide du capteur de pression (H) sur l'unité de mesure (venturi, (F)). Lorsque la différence de pression est supérieure à la valeur introduite sur l'unité de réglage (D), la valve de sécurité (I) est ouverte et le gaz est libéré vers le brûleur principal de l'appareil.
Lorsque la différence de pression est inférieure à la valeur réglée, le brûleur principal de l'appareil ne s'allume pas. Dans le tableau des pannes au chapitre 10 figurent les causes et solutions possibles.

6. Déballage

Soyez attentif aux points suivants lorsque vous déballez le système PowerVent® :

- **Contrôlez que le système n'a pas été endommagé durant le transport.**
- **Si nécessaire, veuillez contacter le service après-vente DRU.**
- **Contrôlez si toutes les pièces détachées ont bien été livrées.**
  L'annexe 1 / tableau 2 indique les pièces détachées dont vous devez disposer après avoir déballé la machine.
- **Veuillez contacter le service après-vente DRU si après avoir déballé l'appareil, vous ne disposez pas de toutes les pièces détachées.**
- **Débarrassez-vous de l'emballage suivant les règles habituelles.**

7. Installation

Veuillez lire attentivement le présent manuel pour vous assurer que l'appareil fonctionne bien et en toute sécurité lorsqu'il est raccordé sur le système PowerVent®.

!Attention **Installez le système PowerVent® dans l'ordre décrit dans ce chapitre.**

7.1 Prescriptions

- Veuillez respecter scrupuleusement les prescriptions (d'installation) nationales, locales et architectoniques en vigueur pour le système PowerVent® ainsi que pour l'installation électrique.
- Respectez également les prescriptions/instructions contenues dans le présent manuel.

7.2 Raccordement électrique

Un raccordement 230V avec terre doit être installé sur l'appareil, le plus près possible de l'armoire de commande.



- **Remplacez un conduit de raccordement au réseau endommagé pour éviter des situations dangereuses.**

Français

Français

7.3 Mise en place du système PowerVent®

Différentes configurations sont possibles pour le système PowerVent® ; voir les fig. 2a à 2c. Le système est installé après la mise en place de l'appareil à l'endroit définitif.
Le boîtier contenant le système de commande (l'unité de réglage, l'unité de mise au point, le capteur de pression et la valve de sécurité) doit être placé de manière à ce qu'il soit accessible après l'installation via l'armoire de commande.
Les conduits de mesure de la pression sont inaccessibles après la mise en place du manteau de cheminée. Une fuite influence le signal de mesure vers le capteur de pression et donc, le processus de combustion. Par conséquent, ces conduits doivent être raccordés de manière bien étanche avant que le manteau de cheminée ne soit entièrement terminé.



- **Veillez à ce que le boîtier contenant le système de commande soit accessible via l'armoire de commande ;**
- **Raccordez les conduits de mesure de la pression sur l'unité de mesure avant que le manteau de cheminée ne soit entièrement terminé;**
- **Contrôlez si les conduits de mesure de la pression sont bien raccordés de manière étanche avant que le manteau de cheminée ne soit terminé.**

Aux fins de l'installation, le système PowerVent® est scindé en un certain nombre d'éléments :
- Système gaz de combustion/ air de combustion ; voir le paragraphe 7.3.1 ;
- Conduits de mesure de la pression ; voir le paragraphe 7.3.2 ;
- Système de commande ; voir le paragraphe 7.3.3.

7.3.1 Système gaz de combustion/ air de combustion

Le passage vers l'extérieur peut être réalisé via un terminal mural tel que schématiquement illustré dans la fig. 2d (voir le paragraphe 7.3.1.1) ainsi que via un terminal toiture (voir le paragraphe 7.3.1.2).
Le terminal toiture peut être appliqué sur un toit incliné ou sur un toit plat. En cas d'utilisation d'un terminal toiture, l'unité de ventilateur peut au choix être installée à l'intérieur du toit (voir la représentation schématique dans la fig. 2e et la fig. 2f) ou à l'extérieur du toit (voir la représentation schématique dans la fig. 2g et la fig. 2h). Pour la mise en place d'une unité de ventilateur à l'extérieur du toit, une structure de toit supplémentaire est nécessaire.
La solution à l'intérieur du toit peut être exécutée avec un terminal mural (voir Fig. 2i). Le chapitre 8 comporte quelques conditions.
L'appareil doit être réglé de manière à bien fonctionner en combinaison avec le système PowerVent® ; voir le chapitre 8 du présent manuel, Réglage de l'appareil.
Le diamètre du système PowerVent® concentrique s'élève à 60 / 100 mm. Ce système est raccordé à l'aide d'une pièce de réduction à la buse de raccordement de l'appareil.



- **N'utilisez pour le système PowerVent® que le matériel d'évacuation des gaz de combustion concentrique fourni par DRU. Ce système est contrôlé avec l'appareil. DRU ne peut garantir le bon fonctionnement d'autres systèmes et n'acceptera en ce sens aucune responsabilité ;**
- **Tenez compte de la longueur minimale du système PowerVent® ; voir le paragraphe 8.2.3 et l'annexe 2 avec les spécifications techniques ;**
- **Tenez compte de la longueur maximale du système PowerVent® ; voir les paragraphes 8.2.4 et 8.2.5 ainsi que l'annexe 2 avec les spécifications techniques ;**
- **Placez la pièce de réduction directement sur la buse de raccordement ; voir la fig. 1, G ;**
- **placez l'unité de mesure (venturi) de préférence verticalement à 1 mètre de la buse de raccordement ; voir la fig. 1, F;**
- **Placez l'unité de ventilateur de manière adéquate ;**
- **Utilisez un câble de commande pour le raccordement du ventilateur qui satisfasse à la norme en vigueur ;**
- **Placez le câble de commande du ventilateur dans une gaine de protection ;**
- **Veillez à ce que les conduits électriques ne soient pas en contact avec des éléments qui chauffent ;**
- **Conservez une distance d'au moins 50 mm entre la face extérieure du système PowerVent® et les murs et/ou le plafond. Si le système est intégré dans une voûte de plafond par exemple, celle-ci doit être réalisée dans un matériau ininflammable et résistant à la chaleur tout autour du système ;**
- **Utilisez un tuyau d'alimentation en air laqué en cas d'installation dans des espaces humides ;**
- **Utilisez un matériau d'isolation résistant à la chaleur et ininflammable en cas de passage via un matériau inflammable;**
- **Les 5 premiers mètres d'alimentation en air du tuyau de sortie des fumées doivent être protégés du matériel inflammable par une plaque ininflammable si le tuyau approche à moins de 100 mm de matériel inflammable. Si le tuyau est entouré ici de matériel inflammable, il doit être entièrement gainé de matériau ininflammable et l'enveloppe doit être bien ventilée.**
- **Les ponts thermiques dus par ex. à des pattes de fixation doivent être évités.**
- **Pour des distances supérieures à 5 mètres, une distance de sécurité jusqu'aux matériels inflammables de 50 mm doit être prise en compte.**

!Attention - **Veillez à ce que l'unité de ventilateur soit accessible pour son entretien ;**
- **Veillez à ce que le câble de commande présente une longueur suffisante ;**
Certains matériaux d'isolation résistant à la chaleur contiennent des composants volatils qui dégagent à la longue une odeur déplaisante ; ils ne sont donc pas adaptés.

7.3.1.1 Application avec terminal mural

 *Attention* **La température (de la face extérieure) du système concentrique peut atteindre 200°C au niveau de la façade.**

La mise en place du système PowerVent® se déroule comme suit :

- **Contrôlez si le système concentrique à appliquer satisfait à la longueur minimale et la longueur maximale autorisées ; voir les paragraphes 8.2.3 et 8.2.4 et l'annexe 2 avec les spécifications techniques.**
- **Montez le système à partir de la buse de raccordement de l'appareil.**
- **Placez la pièce de réduction sur la buse de raccordement de l'appareil.**
- **Placez l'unité de mesure (venturi) de préférence sur la pièce de réduction.**
- **Raccordez les morceaux de tuyau concentriques et les coudes.**

 *Attention* **Veillez au bon montage du collier de serrage avec joint en silicone pour éviter des fuites sur les raccordements.**

- **Sur chaque raccordement, posez un collier de serrage muni d'un joint en silicone.**
- **Fixez le collier de serrage au tuyau à l'aide d'une vis Parker aux endroits qui ne seront plus accessibles après l'installation.**
- **Installez suffisamment d'étriers de manière à ce que le poids des tuyaux ne repose pas sur l'appareil.**
- **Ôtez la coiffe sur l'unité de ventilateur.**
- **Faites un trou dans la façade pour le système concentrique (voir la fig. 3a pour la dimension et la fig. 3b).**
- **Faites un trou dans la façade pour la gaine de protection du câble de commande du ventilateur (voir la fig. 3a pour la dimension et la fig. 3b).**
- **Fixez l'unité de ventilateur sur la façade (voir la fig. 3a pour la dimension et la fig. 3c).**
- **Adaptez le morceau de tuyau pour le raccordement sur l'unité de ventilateur à la bonne taille.**

!Attention **Veillez à ce qu'il reste la bonne longueur d'emmanchement.**

- **Raccordez le morceau de tuyau sur l'unité de ventilateur.**



- **Veillez à ce que l'entrée de l'unité du ventilateur corresponde bien au système concentrique.**
- **Veillez à ce que le câble de commande soit exactement connecté comme représenté sur la fig. 3d pour éviter que le câble entre en contact avec le ventilateur chaud.**

- **Raccordez le câble de commande sur le domino (voir la fig. 3d).**
- **Amenez le câble de commande – muni d'une gaine de protection – en direction de l'appareil.**
- **Mastiquez le tour de l'unité de ventilateur avec un mastic adapté (voir la fig. 3e).**
- **Replacez la coiffe sur l'unité de ventilateur (voir la fig. 3f).**
- **Placez le tuyau d'évacuation des gaz de combustion (voir la fig. 3g).**
- **Fixez la coiffe à l'aide des vis Parker également fournies (voir la fig. 3h).**

7.3.1.2 Application avec terminal toiture

Le terminal toiture peut aboutir sur un toit incliné ou sur un toit plat. En présence d'un terminal toiture, l'unité du ventilateur peut au choix être placée à l'intérieur du toit ou à l'extérieur du toit. En ce qui concerne les installations à l'extérieur du toit, un complément est nécessaire à l'unité du ventilateur, l'unité de structure de toit (voir la représentation schématique dans la fig. 2g et 2h).

7.3.1.2.1 Mise en place de l'unité de ventilateur à l'intérieur du toit

La mise en place du système PowerVent® se déroule comme suit :

- **Contrôlez si le système concentrique à appliquer satisfait à la longueur minimale et la longueur maximale autorisées (voir les paragraphes 8.2.3 et 8.2.4 et l'annexe 2 avec les spécifications techniques).**
- **Montez le système à partir de la buse de raccordement de l'appareil.**
- **Placez la pièce de réduction sur la buse de raccordement de l'appareil.**
- **Placez l'unité de mesure (venturi) de préférence sur la pièce de réduction.**
- **Raccordez les morceaux de tuyau concentriques et les coudes.**

 *Attention* **Veillez au bon montage du collier de serrage avec joint en silicone pour éviter des fuites sur les raccordements.**

- **Sur chaque raccordement, posez un collier de serrage muni d'un joint en silicone.**
- **Fixez le collier de serrage au tuyau à l'aide d'une vis Parker aux endroits qui ne seront plus accessibles après l'installation.**
- **Installez suffisamment d'étriers de manière à ce que le poids des tuyaux ne repose pas sur l'appareil.**
- **Placez le profilé pour la fixation des étriers pour l'unité de ventilateur (voir la fig. 4a, 1).**
- **Fixez les étriers pour l'unité de ventilateur sur le profilé (voir la fig. 4a, 2).**
- **Ôtez la coiffe sur l'unité de ventilateur.**
- **Placez l'unité de ventilateur sur les étriers.**

!Astuce **L'unité de ventilateur peut tourner et donc, elle peut être placée de quatre manières sur les étriers. Choisissez la manière qui s'avère la plus pratique dans votre cas.**

- **Fixez l'unité de ventilateur avec les vis Parker également fournies.**
- **Raccordez le câble de commande sur le domino (voir la fig. 4b).**

!Attention **Veillez à ce que la longueur du câble de commande soit suffisante par rapport aux travaux d'entretien.**


Attention
- **Veillez à ce que le câble de commande soit exactement connecté comme représenté sur la fig. 4d pour éviter que le câble n'entre en contact avec le ventilateur chaud ;**
- **Veillez à ce que la coiffe soit placée correctement sur l'unité du ventilateur, de manière à ce que l'orifice du ventilateur corresponde à l'orifice de la coiffe.**

- **Amenez le câble de commande – muni d'une gaine de protection – en direction de l'appareil.**
- **Replacez la coiffe sur l'unité de ventilateur (voir la fig. 4c).**
- **Fixez la coiffe avec les vis Parker également fournies.**
- **Raccordez le système concentrique sur l'unité de ventilateur.**

!Attention **Utilisez un morceau de tuyau télescopique pour le raccordement du système concentrique. De cette façon, les travaux d'entretien sont plus faciles à exécuter.**

- **Placez le terminal toiture sur l'unité de ventilateur.**

!Attention
- **Veillez à ce que la tuile universelle s'adapte bien sur les tuiles à l'entour ;**
- **Veillez à ce que la plaque adhésive s'adapte bien sur le toit plat.**

7.3.1.2.2 Mise en place de l'unité de ventilateur à l'extérieur du toit

La mise en place du système PowerVent® se déroule comme suit :

- **Contrôlez si le système concentrique à appliquer satisfait à la longueur minimale et la longueur maximale autorisées (voir les paragraphes 8.2.3 et 8.2.4 et l'annexe 2 avec les spécifications techniques).**
- **Montez le système à partir de la buse de raccordement de l'appareil.**
- **Placez la pièce de réduction sur la buse de raccordement de l'appareil.**
- **Placez l'unité de mesure (venturi) de préférence sur la pièce de réduction.**
- **Raccordez les morceaux de tuyau concentriques et les coudes.**


Attention **Veillez au bon montage du collier de serrage avec joint en silicone pour éviter des fuites sur les raccordements.**

- **Sur chaque raccordement, posez un collier de serrage muni d'un joint en silicone.**
- **Fixez le collier de serrage au tuyau à l'aide d'une vis Parker aux endroits qui ne seront plus accessibles après l'installation.**
- **Installez suffisamment d'étriers de manière à ce que le poids des tuyaux ne repose pas sur l'appareil.**
- **Faites un trou dans le toit pour le système concentrique.**
- **Faites un trou dans le toit pour la gaine de protection du câble de commande du ventilateur.**
- **Placez l'unité de structure de toit sur le toit (voir la fig. 5a pour l'application avec un toit plat).**
- **Ôtez la coiffe sur l'unité de ventilateur.**
- **Placez l'unité de ventilateur sur l'unité de structure de toit.**
- **Adaptez le morceau de tuyau pour le raccordement sur l'unité de structure de toit à la bonne taille.**

!Attention **Veillez à ce qu'il reste la bonne longueur d'emmanchement.**

- **Raccordez le morceau de tuyau sur l'unité de structure de toit.**



Attention
- **Veillez à ce que l'entrée de l'unité du ventilateur corresponde bien au système concentrique.**
- **Veillez à ce que le câble de commande soit exactement connecté comme représenté sur la fig. 4d pour éviter que le câble n'entre en contact avec le ventilateur chaud ;**
- **Veillez à ce que la coiffe soit placée correctement sur l'unité du ventilateur, de manière à ce que l'orifice du ventilateur corresponde à l'orifice de la coiffe ;**
- **Lorsque vous placez l'élément supérieur et la coiffe, veillez à ce que les orifices de l'un et de l'autre correspondent bien.**

- **Raccordez l'une à l'autre l'unité de structure de toit et l'unité de ventilateur à l'aide des vis Parker également fournies.**
- **Raccordez le câble de commande sur le domino (voir la fig. 4b).**
- **Amenez le câble de commande – muni d'une gaine de protection – en direction de l'appareil.**
- **Replacez la coiffe sur l'unité de ventilateur (voir la fig. 5b).**
- **Placez l'élément supérieur et la coiffe du modèle pour installation à l'extérieur du toit (voir la fig. 5b).**
- **Fixez l'élément supérieur et la coiffe sur l'unité de ventilateur à l'aide des vis Parker également fournies.**

!Attention
- **Veillez à ce que la tuile universelle de l'unité de structure de toit s'adapte bien sur les tuiles à l'entour ;**
- **Veillez à ce que la plaque adhésive s'adapte bien sur le toit plat.**

7.3.2 Conduits de mesure de la pression

Les conduits de mesure de la pression sont raccordés entre l'unité de mesure (fig. 1, F) et le capteur de pression (fig. 1, H) afin de mesurer la différence de pression sur l'unité de mesure. La première partie des conduits de mesure de la pression est composée d'aluminium. Les conduits en aluminium doivent être montés de manière à ce qu'ils n'entrent pas en contact avec les éléments qui deviennent chauds. En outre, les conduits de mesure doivent être fixés sans traction. Les conduits de mesure en aluminium sont appliqués jusqu'au bas de l'appareil. Ensuite, on passe à un flexible en silicone. Les flexibles en silicone sont finalement raccordés sur le capteur de pression.
Les conduits doivent être réalisés sur mesure sur place.

Procédez comme suit :

- **Fixez les coudes en laiton (2 pièces) sur l'unité de mesure ; voir la fig. 6.**



- **Serrez les raccordements pour qu'ils soient bien étanches ; après installation, ils ne sont plus accessibles ;**
- **Veillez à ce que les conduits de mesure de la pression ne soient pas en contact avec des éléments qui chauffent ;**
- **Ôtez les ébarbures après avoir raccourci les conduits ;**
- **Évitez la saleté dans les conduits et les raccordements, y compris des particules métalliques ;**
- **Évitez de plier les conduits ;**
- **Veillez à ce que la transition du conduit en aluminium vers le flexible en silicone soit toujours accessible.**

- **Déroulez les conduits en aluminium en direction de l'appareil.**
- **Raccordez les conduits en aluminium sur les coudes en laiton ; voir la fig. 6.**
- **Installez les conduits en aluminium de manière à ce qu'ils ne subissent aucune traction.**
- **Déterminez la longueur des conduits en aluminium.**
- **Sciez les conduits sur mesure.**
- **Raccordez le flexible en silicone sur les conduits en aluminium.**

!Attention **Les flexibles en silicone ne peuvent être raccordés sur le capteur de pression qu'après la mise en place du boîtier contenant le système de commande. Le capteur de pression se trouve dans le boîtier contenant le système de commande.**

7.3.3 Système de commande

Le système de commande comprend les composants qui sont nécessaires pour faire fonctionner l'appareil en combinaison avec le système PowerVent® en toute sécurité. Ces composants, l'unité de réglage, l'unité de mise au point, le capteur de pression et la valve de sécurité sont placés dans le boîtier contenant le système de commande.
Avant que le boîtier ne soit placé dans le manteau de cheminée, un certain nombre de composants doivent être raccordés et réglés et le système PowerVent® doit être testé pour s'assurer de son bon fonctionnement.



- **Placez la valve de sécurité dans le bon sens d'écoulement pour éviter les fuites au niveau de la valve ;**
- **Reliez le bon flexible en silicone avec le bon point de raccordement sur le capteur de pression ; voir la fig. 6, P1 et P2 ;**
- **Ôtez éventuellement les résidus de colle après avoir dévissé le raccordement sur le boc de réglage du gaz pour éviter que ceux-ci n'entrent dans le flux de gaz.**

Procédez comme suit pour installer le système de commande :

Ôtez les quatre vis Parker du boîtier contenant le système de commande et enlevez-en la coiffe (voir la fig. 7a).

En cas d'utilisation d'un système Mertik, raccordez la valve de sécurité entre le bloc de réglage du gaz et le brûleur principal;

- **Sortez si nécessaire le bloc de réglage du gaz hors de l'armoire de commande ;**
- **Dévissez sur le bloc de réglage du gaz le coude du conduit de gaz qui va vers le brûleur principal ;**
- **Ôtez le coude ;**
- **Fixez le cœur de croisement également fourni sur la valve de sécurité (voir la fig. 7b, G1) ;**
- **Raccordez-y le conduit de gaz qui va vers le brûleur principal (voir la fig. 7b, G1) ;**
- **Raccordez le conduit de gaz prémonté de la valve de sécurité sur le bloc de réglage du gaz (voir la fig. 7b, G2).**

En cas d'utilisation d'un système Honeywell, raccordez la valve de sécurité avant le bloc de réglage du gaz.

- **Sortez si nécessaire le bloc de réglage du gaz hors de l'armoire de commande ;**
- **Dévissez le raccord qui entre dans le bloc de réglage du gaz ;**
- **Fixez un cœur de croisement sur la valve de sécurité (voir la Fig. 7b, G1) ;**
- **Raccordez-y le conduit de gaz qui entre dans le bloc de réglage du gaz ;**
- **Raccordez l'alimentation de gaz sur la valve de sécurité (voir la Fig. 7b, G2).**

Tirez les conduits de mesure de la pression et le câble de commande du ventilateur à travers l'armoire de commande vers l'extérieur. (voir la fig. 7c).

Raccordez les conduits de mesure de la pression sur le capteur de pression de manière à ce que :

- **le conduit arrive le plus près possible de la buse de raccordement de l'appareil sur P1 (voir la fig. 6 et la fig. 7b) ;**
- **l'autre conduit arrive sur P2.**

Raccordez le câble de commande de l'unité de ventilateur sur le domino de l'unité de réglage (voir la fig. 7b, V1).

Sortez si nécessaire le récepteur hors de l'armoire de commande.

Raccordez le câble relais également fourni.

!Attention **Les câbles des différents systèmes (Mertik et Honeywell) ne sont pas identiques.**

Raccordez le long cordon du câble relais sur le domino dans le système de commande (voir la Fig. 7b, V2) ;

Raccordez le petit cordon du câble relais (pour Mertik : voir la Fig. 8a ; pour Honeywell : voir la Fig. 8b).

!Astuce **Utilisez un raccordement 230 V avec adaptateur comme alimentation pour le récepteur pour éviter des pannes lorsque les batteries dans le récepteur sont vides (Mertik).**

Branchez la prise 230 V de l'unité de réglage dans le raccordement prévu à cette fin.

Avant de replacer la coiffe sur le boîtier contenant le système de commande, la différence de pression doit être réglée sur l'unité de mise au point.


Attention

- **La différence de pression à régler dépend de l'appareil ;**
- **Réglez uniquement la différence de pression ;**
- **Laissez les autres réglages de l'unité de mise au point inchangés.**

La différence de pression est réglée comme suit (pour les valeurs, voir l'annexe 2 avec les spécifications techniques) :

Maintenez le bouton P de l'unité de mise au point enfoncé pendant au moins 10 sec. (voir la fig. 7b, I1 et la fig. 9) :
Sur l'affichage apparaît l'indication suivante : 0 00 (clignotant) : 01.

Appuyez ensuite brièvement sur le bouton P :
L'indication sur l'affichage passe de 01 à 02.

Réglez la bonne valeur en utilisant les boutons "+» et «-».

Maintenez le bouton P enfoncé pendant au minimum 5 sec. lorsque la bonne valeur est atteinte :
Lorsque l'écran revient à l'affichage initial, la pression est réglée.

Le système PowerVent® est maintenant prêt à être testé. Ce test doit être exécuté avant que la coiffe soit placée sur le boîtier contenant le système de commande et avant que le manteau de cheminée soit terminé.


Attention **Contrôlez tous les raccordements quant à leur étanchéité au gaz avant que l'appareil soit allumé.**

Testez le bon fonctionnement du système PowerVent®.

Si le système fonctionne correctement, poursuivez tel que décrit ci-après :

- **Mettez l'installation hors tension en retirant la prise 230 V du raccordement.**
- **Replacez la coiffe sur le boîtier contenant le système de commande et fixez-la à l'aide des vis Parker (voir la fig. 7d).**
- **Placez le boîtier via l'armoire de commande dans le manteau de cheminée.**

!Attention **Veillez à ce que le boîtier contenant le système de commande reste accessible.**

- **Placez le bloc de réglage du gaz dans l'armoire de commande.**
- **Placez le récepteur dans l'armoire de commande.**
- **Branchez la prise 230 V dans le raccordement prévu à cette fin.**

!Astuce **Il est judicieux de mesurer si la différence de pression souhaitée est atteinte, et après seulement, le manteau de cheminée ou la voûte de plafond peut être construite à proximité du système d'évacuation.**
La construction ne doit pas avoir lieu lorsque l'appareil fonctionne et produit une source de chaleur. Au contraire, elle doit se dérouler lorsqu'il est éteint.
Cela évite qu'en cas de problèmes, le manteau de cheminée ne doive être endommagé.

8. Réglage de l'appareil

Ce chapitre comprend les spécifications techniques qui sont nécessaires pour que le système PowerVent® fonctionne bien en combinaison avec l'appareil. À l'annexe 2, tableau 3 figurent les conditions ; ces conditions dépendent du type de l'appareil.
L'appareil doit être installé sans le(s) conduit(s) d'amenée d'air et sans la plaque de restriction qui est fournie avec l'appareil.

8.1 Points de départ

L'application du système PowerVent est autorisée jusqu'à une certaine longueur maximale.

Attention **Chaque coude est compté comme 2 mètres. Aucune distinction n'est établie entre des coudes de 45° et 90° degrés.**

Par exemple: Suivant le tableau 3 à l'annexe 2, la longueur maximale autorisée sur le Milo est de 36 mètres. Si trois coudes sont utilisés, un maximum de 30 mètres de tuyau concentrique peut être raccordé.

8.2 Explications du tableau

Voici quelques explications concernant la répartition du tableau 3 à l'annexe 2.

8.2.1 Type d'appareil

Cette colonne comprend les appareils qui peuvent être raccordés sur le PowerVent®.

8.2.2 Différence de pression

Cette colonne indique la différence de pression, en Pascals, qui doit être réglée sur l'unité de mise au point.

8.2.3 Longueur minimale

Cette colonne contient la longueur minimale du système PowerVent®, en mètres, s'avérant nécessaire pour éviter que le ventilateur ne tombe en panne.

Attention **La longueur minimale correspond à la longueur réelle en mètres de tuyau concentrique. Ce faisant, les coudes ne peuvent PAS être pris en compte (2 mètres égalent 1 coude).**
Sur la solution à l'intérieur du toit avec terminal mural ou terminal toiture, entre l'unité du ventilateur et le terminal mural ou le terminal toiture, un maximum de 1 mètre de tuyau concentrique peut être placé. Ne PAS prendre en compte de mètre dans le calcul de la longueur minimale du tuyau concentrique.

8.2.4 Longueur maximale

Cette colonne contient la longueur maximale du système PowerVent®. La longueur maximale est correspond à la longueur réelle en mètres de tuyau.
Sur la solution à l'intérieur du toit avec terminal mural ou terminal toiture, entre l'unité du ventilateur et le terminal mural ou le terminal toiture, un maximum de 1 mètre de tuyau concentrique peut être placé. Ce mètre DOIT être pris en compte pour déterminer la longueur maximale du tuyau concentrique. Le coude au niveau du terminal mural (qui compte pour 2 mètres) est également pris en compte.
Le terminal mural n'est par contre PAS pris en compte.

8.2.5 Longueur du récupérateur de la condensation

Lorsque les gaz de combustion sont transportés sur une grande longueur, il se peut qu'ils refroidissent et se retrouvent sous le point de condensation, ce qui entraîne l'apparition de condensation. L'eau de condensation formée doit être évacuée via un récupérateur de la condensation.

À partir d'une longueur déterminée, un récupérateur de la condensation doit être mis en place. Il s'agit de la longueur réelle en mètres de tuyau.

➠ **Utilisez un collecteur de condensation avec siphon.**

 *Attention* **Lorsqu'un siphon est utilisé, il doit toujours être rempli d'eau. Il ne doit pas se retrouver sec.**
La conséquence d'un siphon sec peut être que le poêle ne s'allume plus ou que les gaz d'évacuation pénètrent dans le système d'évacuation des eaux. Une évacuation de condensation doit donc toujours être connectée sur un siphon rempli d'eau. Il y a maintenant aussi d'autres possibilités, un siphon sans liquide peut par exemple être utilisé. Un exemple ici est le Hepworth HepvO, Hygienic self sealing waste valve.

!Attention
- **Le collecteur de condensation ne doit pas se retrouver sec.**
- **Une température trop élevée des gaz d'échappement peut endommager le collecteur de condensation. Par conséquent, le collecteur de condensation doit être placé après une longueur minimale du système concentrique.**

➠ **Consultez le tableau 3. Ajoutez 4 mètres à la longueur minimale du système concentrique indiquée. Le résultat ainsi obtenu correspond en effet à la distance idéale pour placer le collecteur de condensation.**
➠ **Placez le collecteur de condensation dans une partie horizontale du tuyau concentrique.**
➠ **Veillez à prévoir une inclinaison du tuyau concentrique vers le collecteur de condensation.**

!Attention **Dans certaines situations, plusieurs collecteurs de condensation doivent être installés (voir la Fig.10, C). C'est le cas lorsque le tuyau concentrique, après la longueur minimale indiquée (voir la Fig.10, B), présente un tracé qui descend puis remonte et que ce schéma se répète.**

Astuce **Conseillez à l'utilisateur de ne pas laisser brûler la veilleuse pour éviter la formation de condensation dans l'appareil.**

Le collecteur de condensation est disponible chez votre revendeur et vous pouvez le commander chez DRU.

8.3 Contrôle de 24 heures

Le système de commande du PowerVent® dispose d'un contrôle de 24 heures, autrement dit, toutes les 24 heures après que le système ait été mis sous tension, ce système s'éteint et se rallume, ce qui entraîne des conséquences pour le poêle.

Lorsque le PowerVent® est exécuté sur un appareil muni d'un système Mertik, le brûleur principal s'éteindra un instant puis se rallumera, la veilleuse reste quant à elle allumée.

S'il s'agit d'un appareil avec système Honeywell, l'appareil tombe en panne et s'éteint. Pour éviter cela, les solutions suivantes sont conseillées.

Utilisation simple de l'air ambiant :

➠ **Retirez la fiche du PowerVent® hors de la prise de courant puis remettez-la en place à un moment où le poêle n'est jamais utilisé (par ex. 7H00h du matin).**

Le poêle est utilisé en continu (par ex. dans le hall d'un hôtel) :

➠ **Utilisez la minuterie pour éteindre un instant le poêle et le rallumer à un moment adapté lors du contrôle des 24 heures.**

Le poêle est également utilisé en mode thermostatique pour un chauffage fonctionnel :

➠ **Réglez la minuterie tel que décrit plus haut.**

9. Entretien

Le système doit être contrôlé, nettoyé et éventuellement réparé une fois par an par un installateur qualifié dans le domaine des chauffages d'ambiance au gaz et de l'électricité.

 *Attention* **Lorsque vous travaillez sur l'installation, mettez-la hors tension en débranchant la prise 230 V.**

9.1 Pièces détachées

Les pièces détachées qui doivent être remplacées sont disponibles chez votre fournisseur.

10. Pannes

Le tableau ci-dessous présente un aperçu des pannes qui peuvent se produire, leurs causes éventuelles et les solutions.

Tableau 1: diagnostic des pannes

Problème	Cause éventuelle	Solution
A. le ventilateur s'allume, mais l'appareil ne s'enflamme pas.	1. Le (nouveau) code de communication entre le récepteur et la commande à distance doit encore être confirmé. 2. Les siphons du collecteur de condensation sont secs.	1. Confirmez le code tel que décrit dans le Manuel d'installation de l'appareil, chapitre des pannes, dans le tableau, sous solution a1. 2. Veillez à ce qu'il y ait suffisamment d'eau dans les siphons ou utilisez des siphons sans liquide. (voir le chapitre 8.2.5)
B. pas de veilleuse. (Mertik)	1. Voir le Manuel d'installation de l'appareil, chapitre des pannes, dans le tableau sous 'pas de veilleuse'.	1. Voir le Manuel d'installation de l'appareil, chapitre des pannes, dans le tableau, sous 'pas de veilleuse'.
C. la veilleuse s'enflamme, mais le brûleur principal ne s'enflamme pas. (Mertik) Produit des étincelles, mais ne s'allume pas. (Honeywell)	1. le ventilateur n'est pas raccordé ou est bloqué. 2. les flexibles en silicone ne sont pas raccordés de manière étanche. 3. la longueur maximum/ le nombre max. de coudes du PowerVent® ont été dépassés. 4. l'évacuation des gaz de combustion n'est pas raccordée de façon étanche. 5. les flexibles de mesure de la pression sont mal raccordés.	1. Contrôlez si le ventilateur tourne après l'allumage de l'appareil. - raccordez le ventilateur si nécessaire ; - remédiez si nécessaire au blocage 2. Contrôlez les raccordements. Raccordez les flexibles en silicone si nécessaire de façon étanche. 3. Contrôlez la longueur et le nombre de coudes. Corrigez si nécessaire la longueur maximale / le nombre de coudes. 4. Contrôlez les raccordements et les bagues en silicone quant à leur étanchéité. Raccordez-les si nécessaire de façon étanche. 5. Raccordez bien les flexibles.
D. l'appareil s'allume, mais après 30 minutes, les flammes sont encore d'un bleu flou (toxiques).	1. la différence de pression est incorrecte.	1. réglez la bonne différence de pression ; voir l'annexe 2 contenant les spécifications techniques pour connaître la valeur.
E. L'appareil s'éteint et se rallume toujours au même moment, la veilleuse reste allumée (Mertik), ou l'appareil s'éteint et tombe en panne. (Honeywell)	1. Le contrôle des 24 heures du PowerVent® est exécuté.	1. Réglez autrement le moment pour le contrôle des 24 heures a lieu, tel que décrit dans le chapitre 8.3.

Français

Annexe 1 Pièces détachées fournies

Le tableau ci-dessous contient les différentes pièces qui sont livrées avec l'appareil.

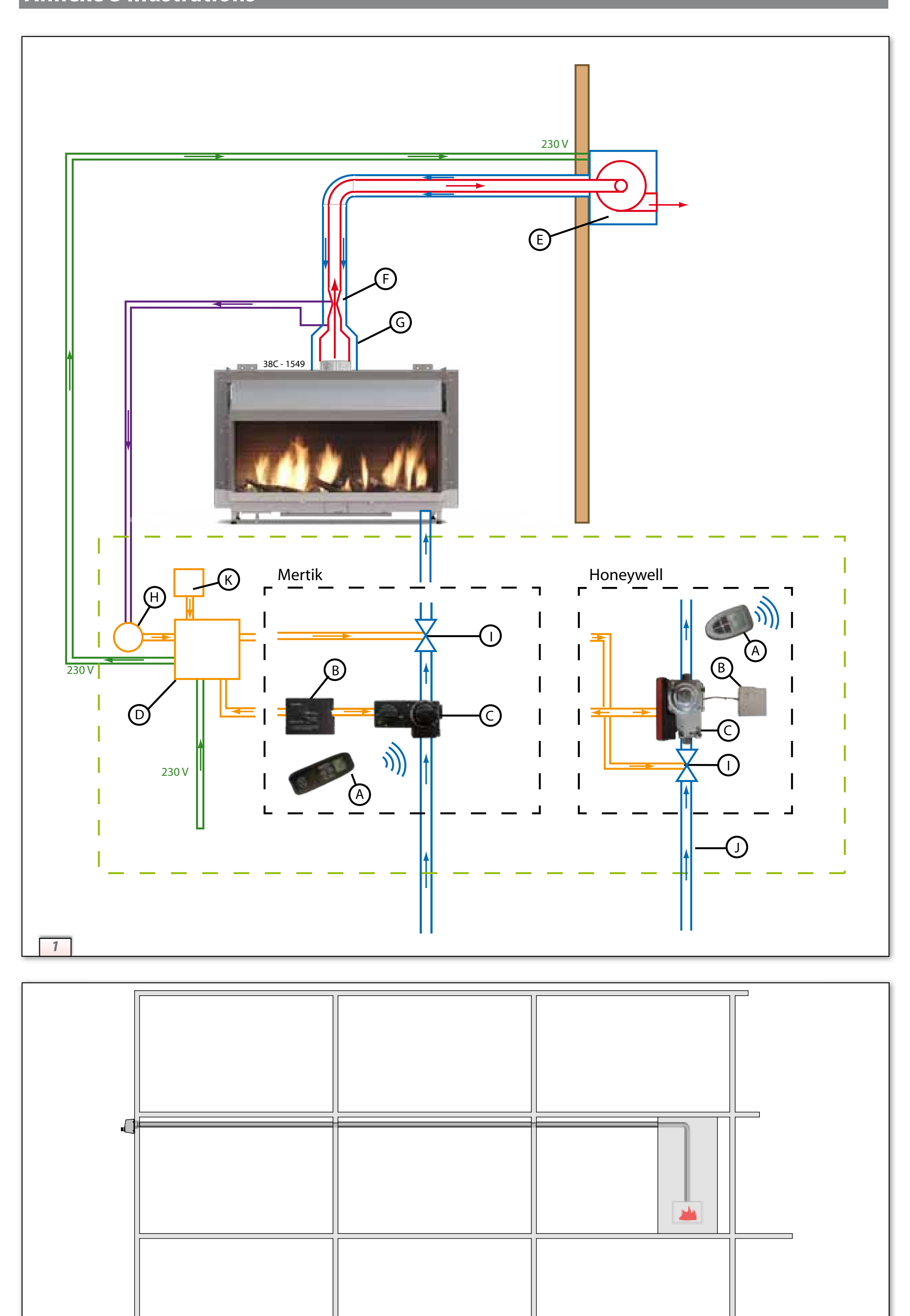
Tableau 2: Pièces détachées fournies	
Pièce détachée	**Nombre**
Manuel d'installation	1x
Câble relais (Mertik ou Honeywell)	1x
unité de ventilateur	1x
conduit de mesure de la pression en aluminium	2x
conduit de mesure de la pression en silicone (flexible)	2x
Boîtier contenant le système de commande avec :	
- unité de réglage	1x
- Unité de mise au point	1x
- Capteur de pression	1x
- Valve de sécurité	1x
Cœur de croisement pour la valve de sécurité	1x
Pièce de réduction	1x
Étriers	
Raccordements	

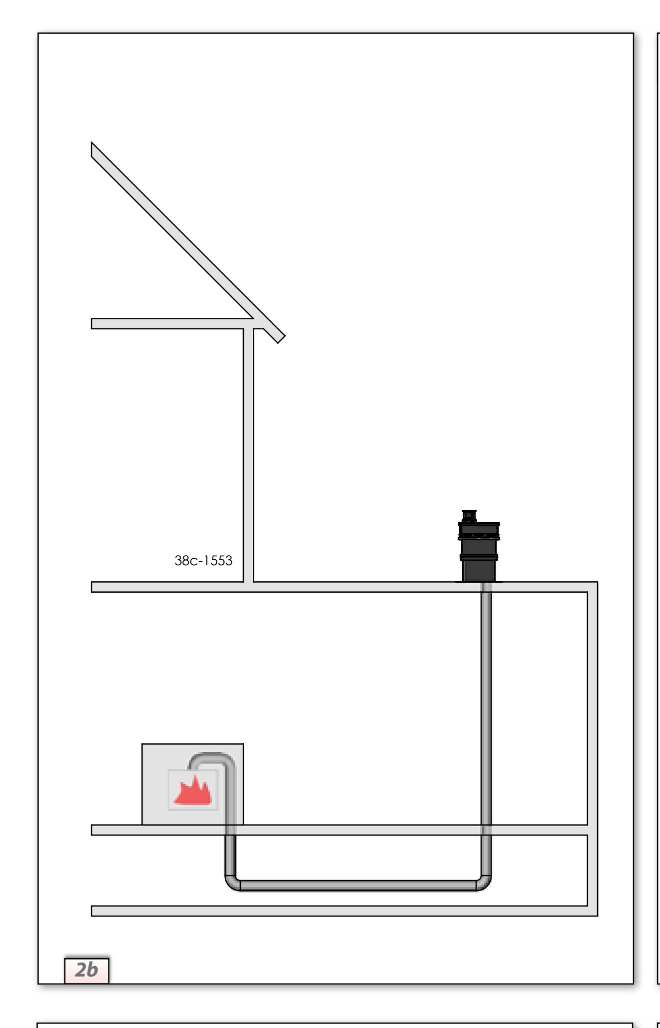
Annexe 2 Spécifications techniques

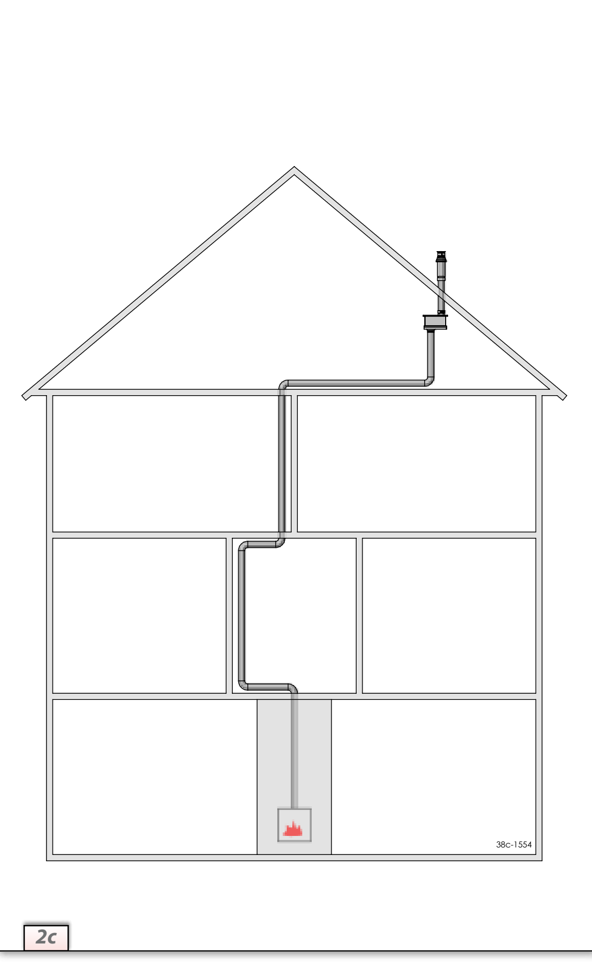
Tabel 3: Spécifications techniques				
Type d'appareil	**Différence de pression** **(Pa)**	**Longueur minimale** **(mètre)**	**Longueur maximale** **(mètre)**	**Longueur du récupérateur de la condensation** **(mètre)**
Apollo 80	100	7	36	> 18
Apollo 100	105	6	36	> 18
Centro 100	90	6	26	> 12
Excellence L	80	6	36	> 17
Excellence M	80	6	36	> 17
Excellence XT	80	6	36	> 17
Global 60 XT BF	50	6	36	> 16
Global 60 Corner BF	50	6	36	> 16
Global 60 Triple BF	50	6	36	> 16
Global Corner M	50	6	36	> 16
Global Triple M	50	6	36	> 16
Global 70 BF	55	7	36	> 17
Global 70 XT BF	65	8	36	> 18
Global 100 BF *(jusqu'à et y compris 2012)*	95	8	36	> 16
Global 100 BF *(du 2013)*	55	7	36	> 17
Lugo 70	70	7	43	> 16
Lugo 80	70	7	43	> 16
Metro 80 XT (tunnel)	65	4	64	> 18
Metro 100 XT (tunnel)	75	6	56	> 18
Metro 100 XT2	90	5	36	> 17
Metro 100 XT3	90	5	36	> 17
Metro 100 XTL	80	4	36	> 18
Metro 130 (tunnel)	105	5	36	> 20
Metro 130 XT (tunnel)	120	6	26	> 16
Metro 130 XT 2	120	6	26	> 16
Metro 130 XT 3	120	6	26	> 16
Metro 130 XTL	120	6	26	> 16
Metro 150 XT (tunnel)	125	9	22	> 14
Milo	100	7	36	> 18
Milo S	35	4	36	> 16
Prestige (tunnel)	55	3	68	> 18
Saxo 70 SL	55	6	36	> 19
Saxo 80 SL	95	8	36	> 20
Scenic 70 SL	55	6	36	> 19
Scenic 80 SL	95	8	36	> 20

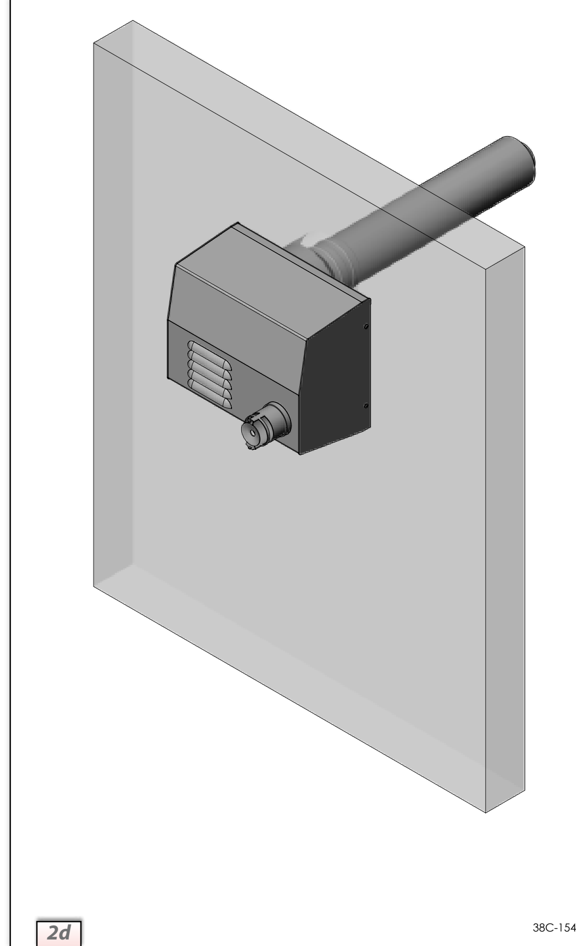
Les coudes (45° ou 90°) sont calculés comme 2 mètres dans la détermination de la longueur maximale.

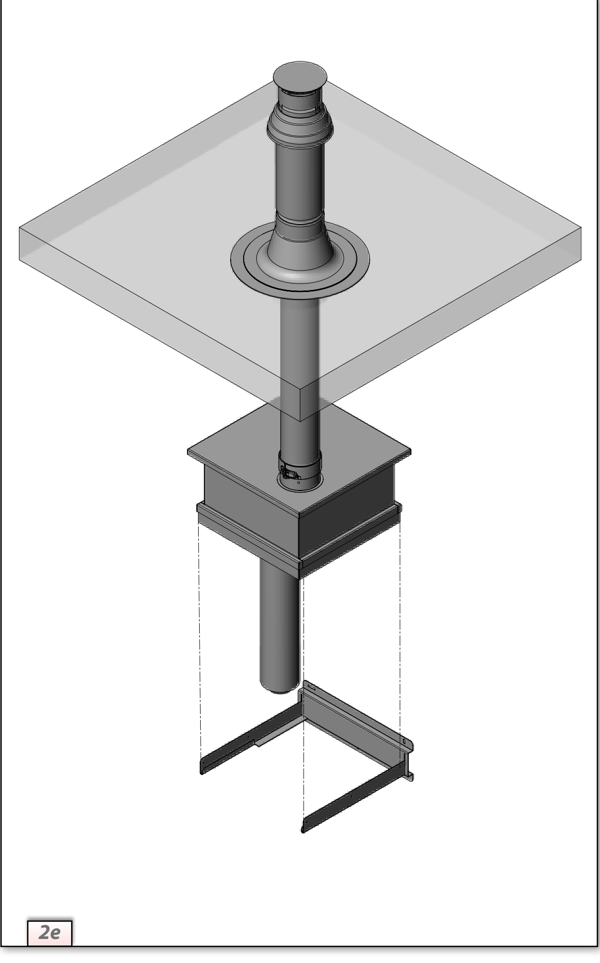
Annexe 3 Illustrations

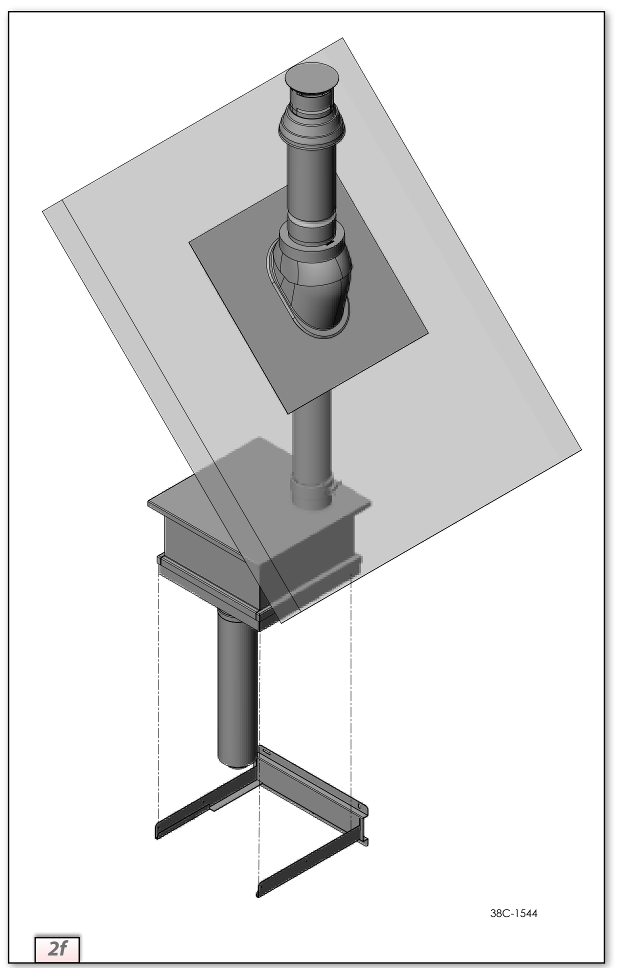


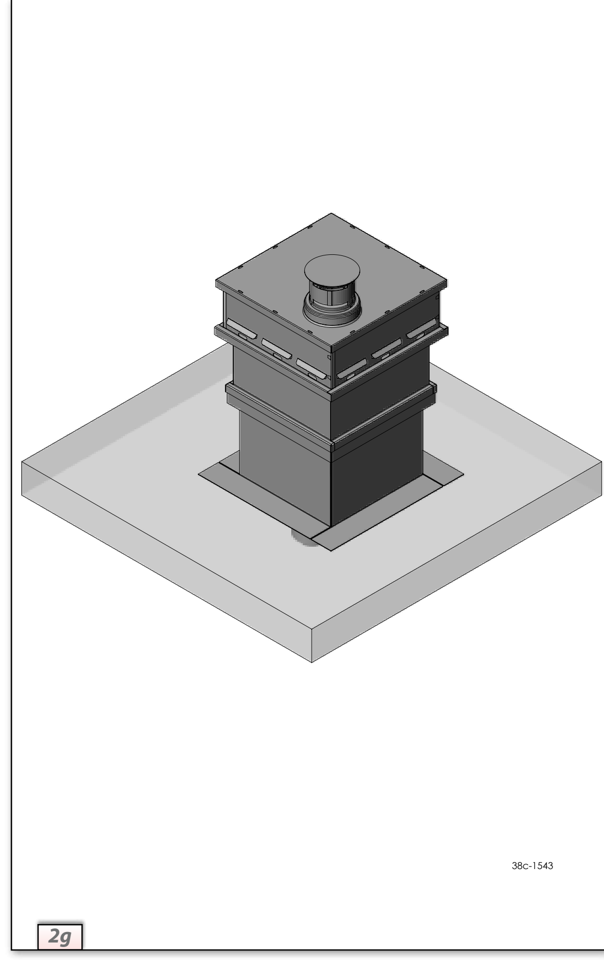

38c-1553
2b

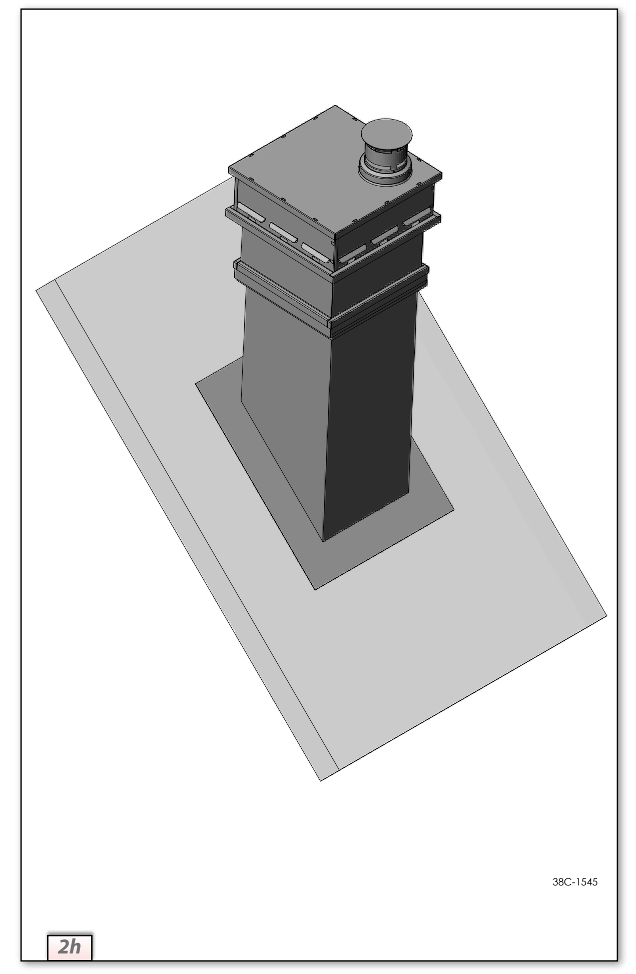

38c-1554
2c

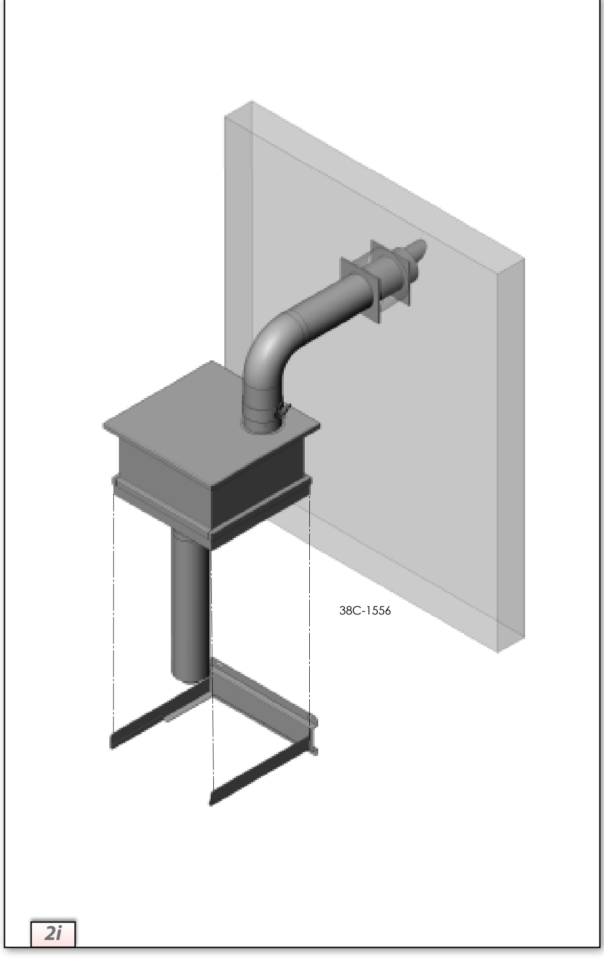

2d
38C-1541

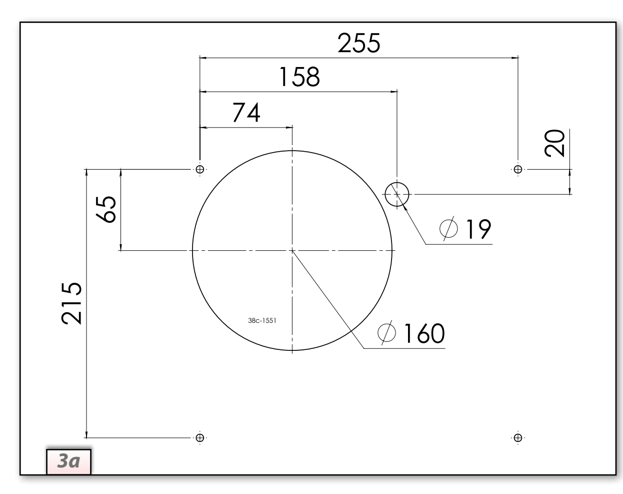

2e


38C-1544
2f

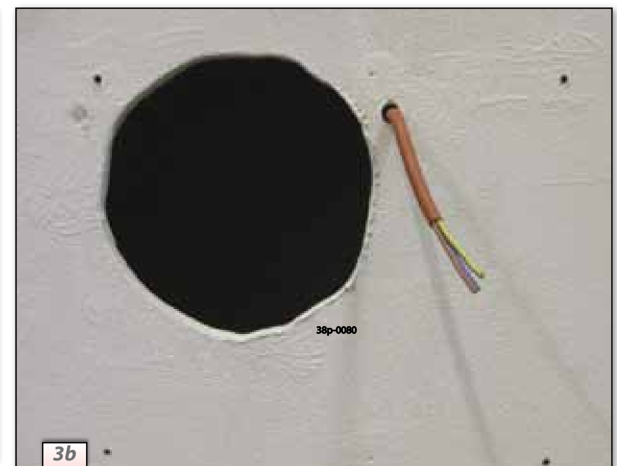

38c-1543
2g


38C-1545
2h

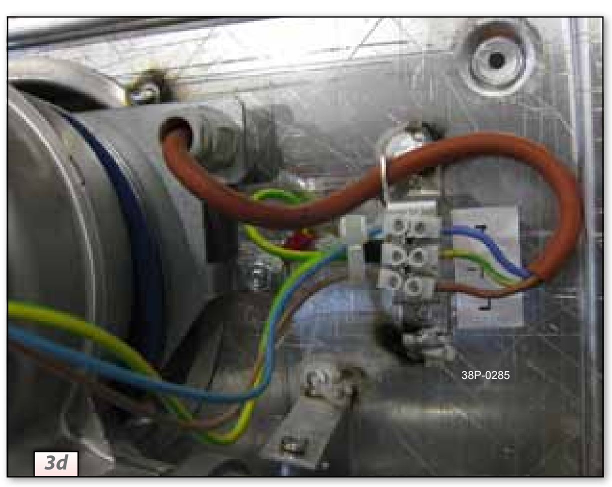

38C-1556
2i

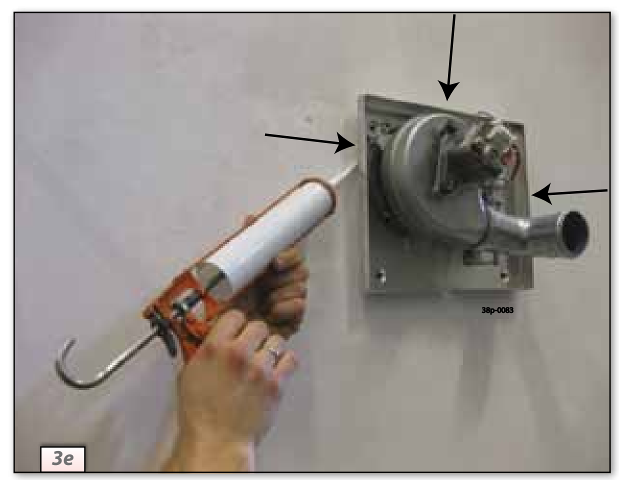


3a


3b


3c

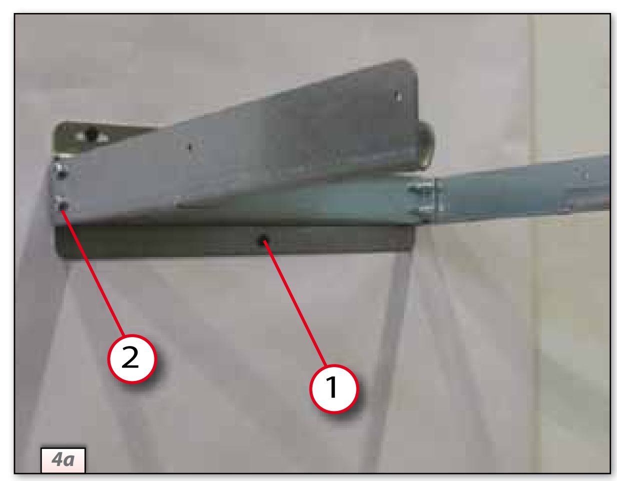

3d

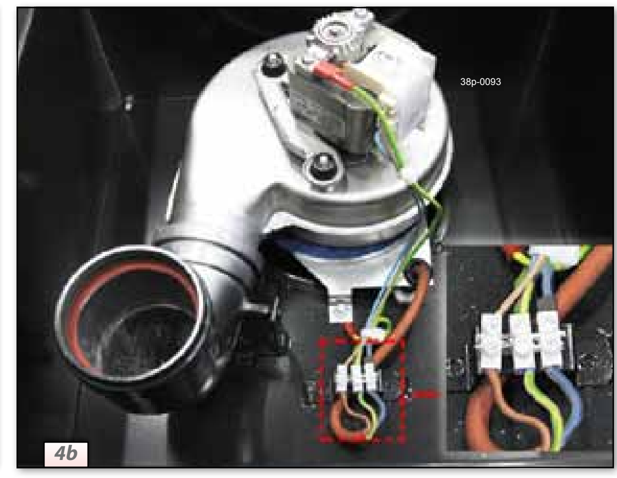

3e

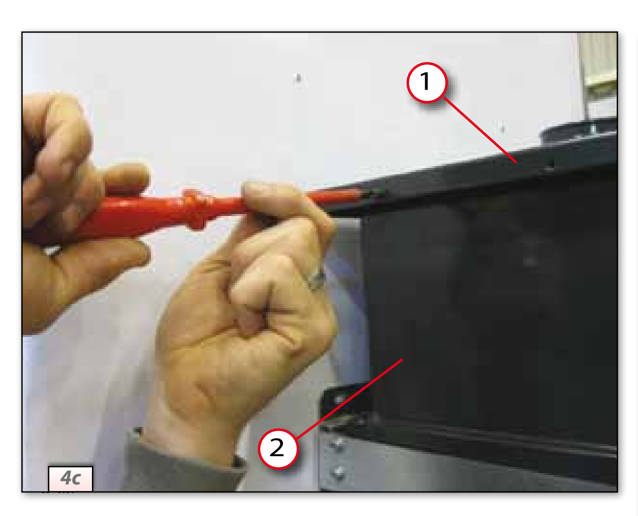

3f


3g


3h





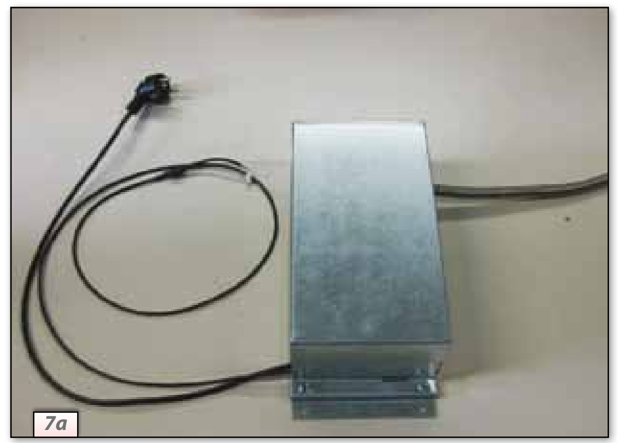


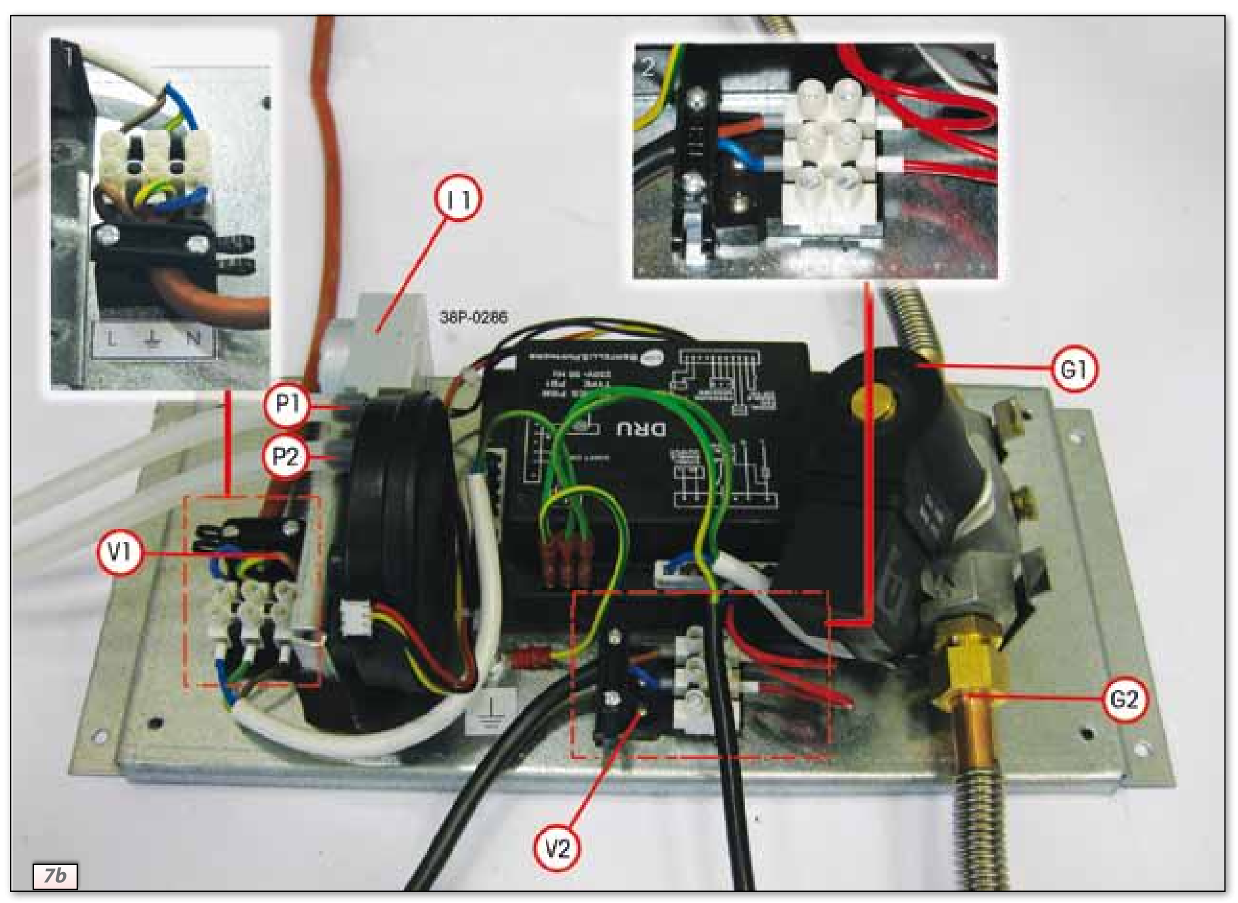


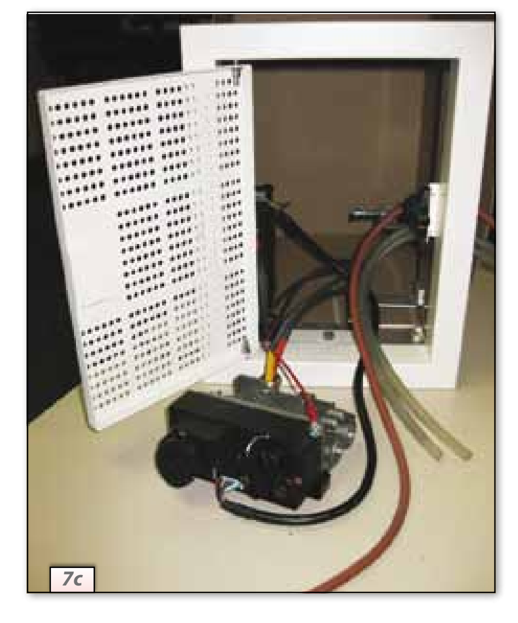


Français


P1
P2
6


7a


1
L ⊥ N
2
I1
38P-0286
G1
P1
P2
V1
G2
V2
7b

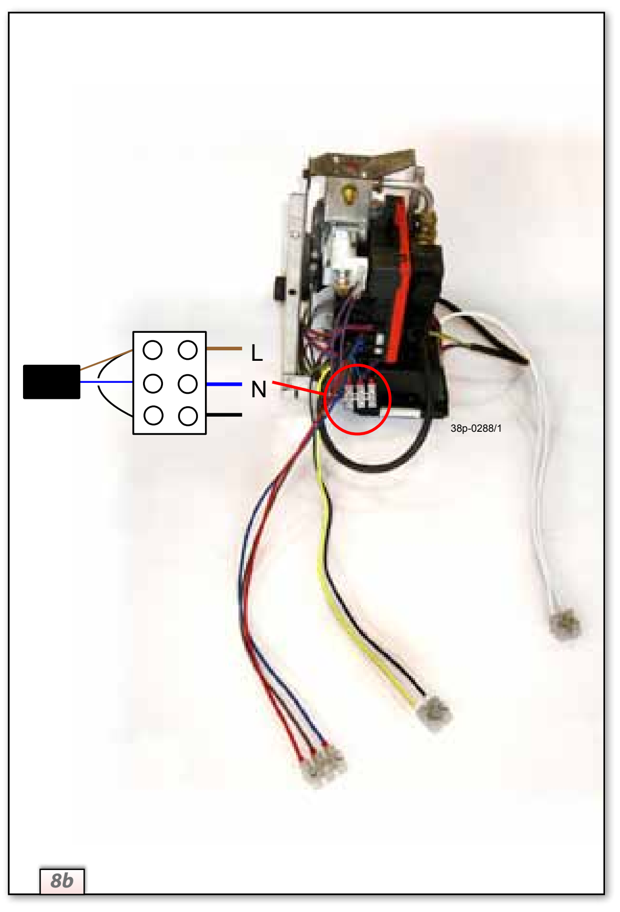

7c


7d

Français

38p-0087

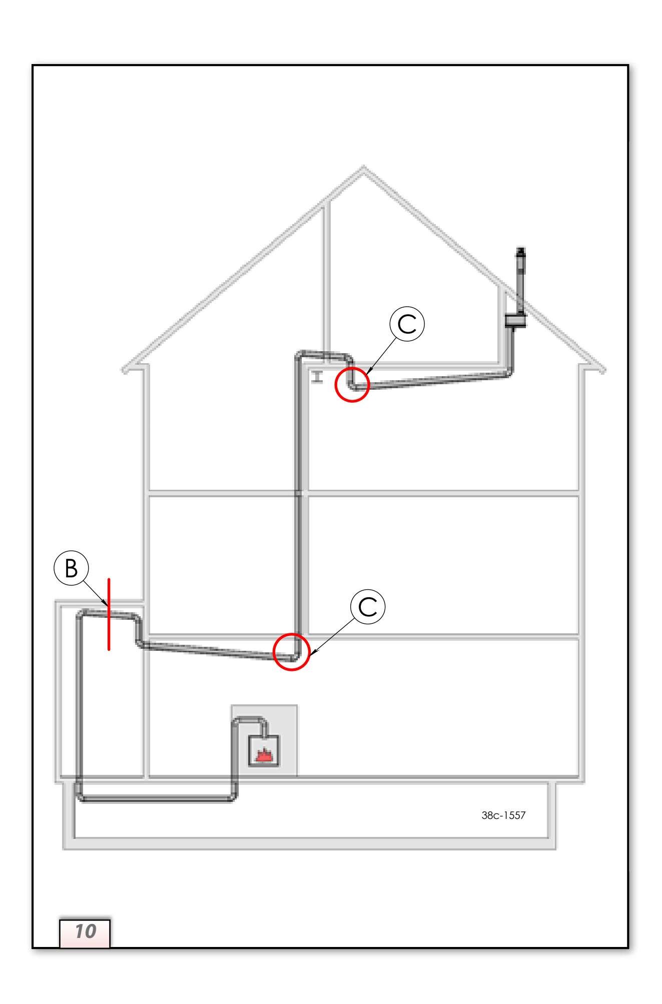
8a



8b



9



Français



DRU Verwarming B.V.
The Netherlands
Postbus 1021, NL-6920 BA Duiven
Ratio 8, NL-6921 RW Duiven